

Anne Jorun Berg, IFIM
Tone Alm Andreassen, NBI

Grunnlag for framtidig forskningsprogram
om området

Teknologi og hverdagsliv

Til NTNF, Komiteen for teknologi og samfunn

Prosjektrapport 57

Anne Jorun Berg, IFIM
Tone Alm Andreassen, NBI

Grunnlag for framtidig forskningsprogram
om området

Teknologi og hverdagsliv

Til NTNF, Komiteen for teknologi og samfunn

Norges byggforskningsinstitutt 1990



Prosjektrapport 57
Teknologi og hverdagsliv
UDK: 304:62
ISBN: 82-536-0325-8

© Norges byggforskningsinstitutt 1990
Forskningsveien 3 b, Postboks 123 Blindern
0314 Oslo 3
Telefon: (02) 46 98 80
Telefax : (02) 69 94 38

INNHOOLD

	Side
INNLEDNING	5
DEL I FORSKNINGSFELTET TEKNOLOGI OG HVERDAGSLIV	
1. TEKNOLOGI OG HVERDAGSLIVSFORSKNING - MULIGHETER OG AMBISJONER	6
* Fra konsekvenser til forutsetninger og tilbake igjen	6
* Hverdagslivet - ikke et teknologisk fristed	8
* Teknologi og hverdagsliv - et eget felt?	9
2. HVERDAGSLIV OG TEKNOLOGI - NOEN TEMATISKE OG BEGREPSMESSIGE OVERVEIELSER	10
* Teoretisk hverdagslivsforståelse	10
* Hverdagsliv - det motsatte av høytid, overklasseliv og byråkrati	11
* Hverdagslivet - arbeid, omsorg og boende	12
* Hverdagsliv - samfunnet sett i tverrsnitt	12
* "Hverdagslivsteknologi"	13
* Teknologien inn i hverdagslivet	13
* Oppsummering	15
3. SAMFUNNSUTVIKLING OG VIKTIGE FORSKNINGSSOMRÅDER FOR TEKNOLOGI OG HVERDAGSLIVSFELTET	17
* Endret forhold mellom formell og uformell økonomi - drivkraft for teknologisk innovasjon	17
* Er tekniske forbedringer i seg sjøl drivkraft for utvikling av nye teknologiske produkter?	18
* Spredning av hverdagslivsteknologi - jakten på nye massemarkeder?	19
* Internasjonale utviklingstrekk og betydningen for norsk lokal virkelighet - internasjonaliseres norsk kultur vekk?	20
* Endrete tidsstrukturer - tidsbesparende teknologier som velferdsgode?	21
* Endret befolkningsstruktur - nye utfordringer for velferdsstaten	21
* Økt bevissthet om miljø- og ressurshensyn - husholdninger som miljø-problem?	22
* Hverdagslivet som politisk interessefelt - en ny politisk kamparena?	23
* Oppsummering	24

DEL II KUNNSKAPSBEHOV OG KUNNSKAPENS BIDRAG

4. KUNNSKAPSBEHOVET I NORGE	25
* Norge - et lite land i verden	25
* Både konsekvensanalyser og innovasjonsstudier	25
5. KUNNSKAPSFELTET TEKNOLOGI OG HVERDAGSLIV	26
* Kunnskapsfeltets forhold til andre felt	26
* Hovedtyper av kunnskap om teknologi og hverdagsliv	27
* Aktørene og deres kunnskapsbehov	28
* Forskerbidrag og forskerroller	29
* Oppsummering	30

DEL III SKISSE TIL INNHOLD I ET FORSKNINGSPROGRAM

6. MÅLSETTING FOR FORSKNINGSPROGRAMMET	31
7. VIKTIGE FORSKNINGSSOMRÅDER	31
* Samspillet mellom teknologiutvikling og sosiale forhold	31
* Drivkrefter i teknologiutvikling og teknologispredning	32
* Teknologiutviklingens rolle i endret forhold mellom formell og uformell økonomi og konsekvenser for hverdagslivet av slike endringer	32
* Internasjonale utviklingstrekk	33
* Brukererfaring, brukerkrav, brukermedvirkning	33
8. FORSKNINGENS INNRETNING	34
* Internasjonal orientering	34
* Vekt på formidling av forskningsresultater	35
9. OPPSUMMERING	36
LITTERATUR	38

INNLEDNING

NTNF ved Komiteen for teknologi og samfunn, har gjennom et forprosjekt bedt NBI og IFIM om å lage et notat om framtidig forskning på "teknologi og hverdagsliv" med vekt på å beskrive forskningsoppgaver som kan være aktuelle for NTNF.

Et utkast til dette bakgrunnsnotatet ble lagt fram på et nasjonalt seminar om Teknologi og hverdagsliv i Trondheim 1. - 2. november 1989. Seminaret ble arrangert av NTNF og NAVF i fellesskap.

Vi har sett det som vår oppgave at dette notatet skal bidra til at NTNFs komite for Teknologi og samfunn og NTNF som helhet, kan få organisert en god diskusjon om det er viktig og riktig å opprette et eget program som belyser samspillet mellom teknologi og hverdagsliv. Vi har også sett det som vår oppgave å få fram fruktbare innfallsvinkler og perspektiver på innholdet i et slikt program, samt hvilke faglige bidrag et program kan basere seg på.

Vi har lagt vekt på å problematiserer hele veien igjennom. Området "teknologi og hverdagsliv" er på mange måter nytt og fortsatt under utvikling i Norge og i Norden, selv om det finnes både etablerte miljøer og forskningsmiljøer som er i ferd med å bygge seg opp på feltet. Vi finner at det i denne fasen både er viktig og det eneste realistiske å stille gode spørsmål framfor å gi entydige svar. I presentasjonen trekker vi primært på skandinavisk og britisk forskning, uten at dette presiseres hele tiden.

Notatet er delt i tre hovedbolker: en som beskriver forskningsfeltet "teknologi og hverdagsliv", en som tar for seg kunnskapsbehov og forskningens mulige bidrag, og en siste bolk som peker på framtidige forskningstemaer.

DEL I FORSKNINGSFELTET TEKNOLOGI OG HVERDAGSLIV

1. TEKNOLOGI OG HVERDAGSLIVSFORSKNING - MULIGHETER OG AMBISJONER

Forskning om teknologi og hverdagsliv er formulert både som en kritikk av samfunnsvitenskapelig teknologiforskning og som en utvidelse av den.

Forskningen om teknologi og hverdagsliv har bidratt til å utvide den samfunnsvitenskapelige teknologiforståelsen og teknologiforskningen. Ved at hverdagslivsforskningen har stimulert til nytenkning og tilført forskningen om teknologi og samfunn nye perspektiver og problemstillinger.

Kritikken av den etablerte samfunnsvitenskapelige teknologiforskningen har rettet seg mot at teknologiutviklingens konsekvenser for hverdagslivet og hverdagslivets påvirkning på teknologiutviklingen ikke har vært belyst. En kan snakke om en forskningsmessige blindhet som har utelukket hverdagslivet som et viktig område for teknologiforskning, en blindhet for hverdagslivets betydning som forøvrig har sine paralleller på andre områder. Kritikken har også rettet seg mot at samfunnsvitenskapene i liten grad overhode har interessert seg for teknologiutvikling. Teknologi tas for gitt og betraktes som en faktor som styrer samfunnsutviklingen. Samfunnsvitenskapen har i liten grad sett teknologi som et sosialt forhold som kan styres samfunnsmessig.

Dette notatet vil forsøke å videreføre begge momentene og peke på hvordan forskningsfeltet Teknologi og hverdagsliv kan utvikles både teoretisk og empirisk.

Fra konsekvenser til forutsetninger og tilbake igjen

Teknologi og hverdagsliv er et nytt forskningsfelt, både i internasjonal, nasjonal og nordisk sammenheng. De siste 10 årene har litteraturmengden økt kraftig, og det drives forskningsprosjekter på feltet i de fleste vest-europeiske land og i USA. Nord-amerikanske teknologihistorikere kom tidlig på 70-tallet ut med studier omkring ulike konkrete teknologier og bruken av disse i hjemmet. Denne litteraturen ble også kjent i Skandinavia, uten at den fikk noen store forskningsmessige konsekvenser. Kjent og debattert ble derimot Joan Vaneks tidsnyttingsstudie av sammenhengen mellom tid brukt til husarbeid og ny teknologi i hjemmet. Dette fenomenet er ofte referert til som "husarbeidsparadokset". Interessant å merke seg med denne debatten er at den bidro til at to adskilte miljøer, kvinneforskningen og teknologiforskningen, møttes.

Forskningen i Norge og Norden hadde helt andre vinklinger. Hvor kvinners lønnede og ulønnede arbeid i hjemmet var sentralt. En tradisjon er knyttet til husarbeidet og materielle betingelsene for dette arbeidet i hjemmet som boligutforming og utrustning representerer. Her har Norden, spesielt Sverige, vært foregangsland i utvikling av kunnskap om det ulønnede arbeid i hjemmet.

En annen tradisjon er knyttet til lønnet oppdragsarbeid i hjemmet. Fjernarbeid var gjenstand for studier i de nordiske land på begynnelsen av 80-tallet, og det var forskning som stilte seg kritisk til utviklingen av telematikk som grunnlag for nye arbeidsformer. Det ble advart mot uheldige sider ved fjernarbeid, spesielt ut fra et likestillingssynspunkt. Denne forskningen var anvendt forskning i den forstand at den hadde ambisjoner om å påvirke teknologiutviklingen. Inspirasjonen til disse forskningsprosjektene kom fra Frankrike hvor man tidlige på 80-tallet drev med forsøk med fjernarbeid. Det må bemerkes at den franske inspirasjonen hittil ikke har hatt store forskningsmessige konsekvenser utover fjernarbeidsstudiene. Dette vil muligens endre seg i tida som kommer i og med at Televerket nå har bestemt seg for å satse på et norsk "mini-tel"-prosjekt delvis etter mønster av det franske.

Parallelt med denne forskningen dukket det også opp mer framtidrettede helhetsstudier som tok for seg organiseringen av tid og arbeid ut fra bruk av ny teknologi. Alvin Tofflers bok om den tredje bølge er kanskje den mest kjente. Hans visjon om et globalt samfunn bestående av "electronic cottages" som kommuniserte via datanett, er flittig referert i litteraturen. Uten at hverdagslivet eksplisitt behandles som noe hovedtema, er det likevel klart at denne type framtidstudier omhandler teknologi og hverdagsliv. Riktignok er fokus på det lønnede arbeid, men mengden og fordelingen av det lønnede arbeidet er en viktig forutsetning for hverdagslivets muligheter.

En annen diskusjon tok opp spørsmålet om den teknologiske utviklingen kunne effektivisere produksjonen av varer og tjenester og dermed redusere behovet for menneskelig arbeidskraft i lønnet arbeid og dermed muliggjøre økt innsats og tidsbruk i den uformelle økonomien - "frihetens rike" - der mennesket ble opplevd som autonomt. (Gorz 1981 og 1983) Kritikken av disse framtidstudiene gikk på at beskrivelsen av hverdagslivet som synonymt med "frihetens rike" hvor mennesket fritt kunne utfolde seg, ikke tok på alvor at hverdagslivet også består av rutinemessig og samfunnsnødvendig arbeid. Teknologiens rolle i hverdagslivet ble heller sparsomt belyst.

Andre framtidsstudier fokuserte mer på konsekvenser for tjenesteytingen - både den offentlige og den private, den kommersielle og den som foregår i den uformelle økonomien. (Ingelstam 1987) Det ble hevdet at de vestlige samfunn er på vei mot "selvbetjeningssamfunn" der folk i stedet for å kjøpe tjenester, kjøper redskaper og produserer sine egne tjenester på fritiden. (Gershuny 1983) Alle slike framtidsperspektiver har grunnleggende og betydningsfulle konsekvenser for hverdagslivet for det legger den samfunnsmessige rammen for det som foregår utenfor den formelle produksjonen.

Både de konkrete forskningsprosjektene og diskusjonen omkring teknologi og hverdagsliv var opptatt av konsekvensene av ulike teknologier, dvs. av hvordan hverdagslivet formet de teknologiene som ble innført i hverdagslivet eller hvordan den teknologiske utviklingen påvirket rammene for og innholdet i hverdagslivet.

I takt med en generelt økende interesse for forskning om forutsetninger for den teknologisk utvikling, fulgte også en diskusjon om hvordan hverdagslivet kunne være premissgiver for teknologiutviklingen. Science Policy Research Unit (SPRU) i Brighton leverte forskningsbidrag som ga næring til slike forskningsmessige refleksjoner. Særlig J. Gershunys arbeider pekte på sosiale innovasjoner som drivkraft for teknologisk utvikling. Med sosiale innovasjoner mente han spesielt endringer i organisering av tid og tjenesteyting som drivkraft for nye teknologiske løsninger.

I dag er det samspillet mellom innovasjon og bruk som er den sentrale linjen i teoretiske arbeider omkring teknologi og hverdagsliv. I Skandinavia er det spesielt Tarja Cronbergs nyeste arbeider som har gitt innspill til slike forskningsmessige overveielser. Dette betyr både at teknologi og hverdagslivs-feltet gradvis anerkjennes som et generelt forskningsmessig interessant område, samtidig som det teoretiske arbeidet ut fra samspillmodellen representerer en ambisiøs dagsorden for videre forskning.

Hverdagslivet - ikke et teknologisk fristed

Forskning omkring teknologi og hverdagsliv har synliggjort at hverdagslivet ikke er et teknologisk "fristed", tvert i mot. Forskningen har vist at alle mulige former for teknologi spiller med i hverdagslivet. I den senere tid er det spesielt informasjonsteknologi og telematikk som har vært i fokus. Disse teknologiene er nå på full fart inn i hjemmet.

Videre legger den teknologiske utviklingen i den formelle produksjonen rammer for hverdagslivet. Og ikke minst, har forskningen synliggjort kulturelle og menneskelige verdier i hverdagslivet som oppleves som verdifulle. Dette er verdier som oppfattes som truet av økt teknologiinnføring i hjemmet. Det hevdes at en teknisk-økonomisk rasjonalitet gjennomsyrrer utviklingen og trenger seg inn også i hverdagslivet. På den andre siden hevdes det også at teknologiene ikke nødvendigvis har disse uheldige konsekvensene og det argumenteres for mer nyanserte studier hvor en ikke ser teknologisk utvikling som en utvikling, men nyanserer i forhold til ulike hverdagslivssammenhenger og ulike teknologier.

Teknologi og hverdagsliv - et eget felt?

Helt fra den første pespektivanalysen som ble laget av NTNFs komite for Teknologi og samfunn, har komiteen ment at teknologi og hverdagsliv er et området hvor det er viktig å øke forskningsinnsatsen. Dette forprosjektet har som en hensikt å avklare hvorvidt det nå bør bli et eget program. Det kan også diskuteres om merkelappen "teknologi og hverdagsliv" er den mest fruktbare betegnelsen. Så lenge feltet er såpass nytt og lite utforsket, er det imidlertid nødvendig med en samlebetegnelse.

I dag rommer forskningen innenfor dette feltet både innovasjons- og spredningsstudier og konsekvensanalyser i videste forstand. I ulike miljøer legges det vekt på forskjellige sider av teknologiutviklingsprosessen og ulike aspekter av hverdagslivet. I den fasen teknologi og hverdagslivs-feltet er i dag, bør det legges vekt på å opprettholde denne tematiske variasjonen og allsidigheten. Likevel bør området i NTNf-sammenheng, ekskludere det som dekkes av samferdselsteknikk og bygge- og anleggskomiteen.

2. HVERDAGSLIV OG TEKNOLOGI - NOEN TEMATISKE OG BEGREPSMESSIGE OVERVEIELSER

I forskningslitteraturen om teknologi og hverdagsliv gjenspeiles, grovt sagt, to ulike måter å forstå hverdagslivet på. Den ene kan sies å være individsentrert og den andre systemsentrert og knyttet til samfunnets arbeidsdeling og der det ulønnede arbeidet er det sentrale.

Den individsenterte tar utgangspunkt i individets forståelse av helheten i sitt liv, det å få de ulike livsarenaene til å henge sammen. Teknologien kan her være "fienden" i form av dequalifisering og rutinisering av arbeid, fragmentering av helheten og oppsplitting av tid. Teknologien kan imidlertid også være bindeleddet mellom de ulike arenaene individet forholder seg til. Kommunikasjonsteknologi og lagring av informasjon kan skape helhet. Teknologiens konsekvenser og bruken av teknologi er de viktigste forskningsområdene ut fra denne orienteringen. Denne måten å studere teknologi og hverdagsliv, representerer et kritisk perspektiv i forhold til de mer tradisjonelle måtene å studere teknologi og samfunn.

Når det ulønnede arbeidet står i sentrum, fokuseres det gjerne på teknologiens betydning for ulike aktiviteter i og i nærheten av hjemmet. Skillet mellom lønnet og ulønnet arbeid, eller formell og uformell økonomi, er sentralt. At arbeid og tjenester i den lønnede sektor prises ut og skyves over i ulønnet arbeid, sees som en forutsetning for endringer både i bruken av teknologi og som utgangspunkt for utvikling av nye teknologier for hverdagslivet. Teknologiske innovasjonsprosesser og konsekvenser for arbeidet er de sentrale områdene. Utvikling av nye arbeidsformer, verdigrunnlaget både i teknologiutvikling og i teknologibruk, endringer i barns arbeid og arbeidsdelingen mellom kvinner og menn, er tema det forskes på. Denne måten å forstå teknologi og hverdagsliv, har på mange måter sin metodologiske parallell i forskning omkring teknologi og lønnet arbeid.

I det følgende skal vi presentere noen ulike tilnærminger til å forstå teknologi og hverdagsliv ut fra nyere litteratur på feltet. Vi vil her forsøksvis være konsentrert om hva som er kjernen i hverdagslivsbegrepet og hvordan hverdagsliv og teknologi samspiller.

Teoretisk hverdagslivsforståelse

Den teoretiske tilnærmingen til forståelse av hverdagslivet er representert ved bl.a. Lefebvre, Habermas, Schutz, Berger, Luckmann og Heller. Denne tilnærmingen tar utgangspunkt i individet og ser hverdagslivet som deres "livsverden". Hverdagslivets grenser settes av

systemverdenes sosiale og materielle strukturer. Livsverdenen adskiller seg fra den styrende systemverdenen ved individenes opplevelse av egenstyring og egenkontroll. Hverdagsvirkeligheten er organisert rundt "her og nå" er først og fremst verden innenfor rekkevidde, fysisk geografisk og sosialt, påvirkbar for individets handlinger, men inneholder også deres kunnskap om verden utenfor egen rekkevidde. Hverdagslivet kan beskrives som "samfunnet sett "nedenfra", fra individets perspektiv".

Hverdagslivet består av handlinger, kommunikasjon og kultur - det som gir tingene og handlingene mening". (Cronberg 1986:20) Handlingene i hverdagslivet er først og fremst de rutiniserte, gjentatte handlingene der individet reproducerer seg selv og samfunnet.

Teknologien påvirker hverdagslivets handlinger ved at den kan utvide eller innskrenke individets handlingrom, eller begrense eller øke individenes handlekraft.

Kjernen i hverdagslivet er altså handlingene som utføres av aktører på arenaer. De praktiske analysene av hverdagslivet har nettopp tatt utgangspunkt i disse handlingene og arenaene, spesielt i samfunnets arbeidsdeling og der det ulønnede arbeidet er det sentrale. En sentral vinkling har vært individenes organisering av hverdagslivet, hvordan de kan få de ulike sfærene og arenaene i dagliglivet til å henge sammen. Et sentralt norsk arbeid er Stømsheim, Kalleberg og Leiras artikler i Dagliglivets organisering (1983).

Hverdagsliv - det motsatte av høytid, overklasseliv og byråkrati

I boka Kultur og hverdagsliv (1989) drøfter Marianne Gullestad hverdagslivsbegrepet og trekker fram "hverdagslivet" som det nye politiske honnørordet som seilte inn på banen etter at "lokalsamfunnet" og "nærmiljøet" var blitt utvannet.

Hun framhever at hverdagslivet tradisjonelt har vært oppfattet som det motsatte av høytid og fest, et skille som også gjenfinnes i det språklige skillet mellom hverdag og helg.

Hverdagslivet har også vært oppfattet som "livet til vanlige folk" i motsetning til livet til overklassen. Kanskje kan en med forskergruppen for det nye hverdagslivet, si at slik er det også i dag. Hverdagslivet er først og fremst livet til de som ikke bekler maktposisjonene i samfunn og næringsliv, kvinnene med hovedansvaret for hjemmet, de arbeidsløse, gamle og uføre som er henvist til boligen som den sentrale livsarena.

I dag er hverdagslivet sterkt knyttet til hjemmet, noe som ifølge Gullestad illustrerer en almen "hjemmesentrering" i Skandinavia og Nord-Europa, der hjemmet, familien og intimsfæren står i skarp kontrast til storsamfunn og byråkratisk organisering.

Hverdagslivet - arbeid, omsorg og boende

"Forskergruppen for det nye hverdagslivet" bruker tre sentrale stikkord for å beskrive hva hverdagslivet består i: arbeid, omsorg og "boende". Nettopp "boende"-begrepet (som vi ikke har noe tilsvarende kortord for på norsk) uttrykker "det å bo" i en helhetlig betydning som både omfatter den fysiske boligen på et geografisk bestemt sted, de økonomiske og juridiske forhold knyttet til det å bo, gjøremålene, aktivitetene og opplevelsene i hjem og nabolag, samt de emosjonelle og symbolske aspektene: tilhørigheten, det å ha et hjem (og en familie).

Gruppen oppfatter dagens hverdagsliv som splittet i tid, rom og personell. Oppgavene foregår på adskilte steder, har sine avgrensede tider, er delt mellom kjønnene, mellom aldersgruppene og mellom profesjonelle (lønnede) og uprofesjonelle (ulønnede) arbeidere.

Det nye hverdagslivet, slik forskergruppen ser det, er et helhetlig hverdagsliv hvor handlingene i de tre sfærene, arbeid, omsorg og boende, oppleves som en meningssskapende helhet. Det nye hverdagslivet skal oppstå gjennom at hverdagslivets sentrale aktører, først og fremst kvinner, får mer kontroll over de samfunnsmessige strukturene som setter rammer for hverdagslivet, ved at det etableres en beslutningsarena - et mellomnivå mellom det private hjemmet og det offentlige storsamfunnet.

Hverdagsliv - samfunnet sett i tverrsnitt

I Kultur og hverdagsliv understreker Gullestad at forskning om hverdagslivet må ta hensyn til:

- at det ikke finnes ett hverdagsliv, men mange. Livsformen avhenger av sosial klasse, erverv, geografi, kjønn, alder, religion osv.
- at hverdagslivet er forskjellig for de to kjønnene og derfor må forskningen ha et kjønnsanalytisk perspektiv
- at hverdagslivet også kan omfatte lønnsarbeidet, når dette ses ut fra individets perspektiv og deres hensikt med sin yrkesdeltakelse, i stedet for ut fra en teknisk-økonomisk rasjonalitet

- at hverdagslivet representerer moderne menneskers forsøk på å skape integrasjon i sine splittede liv

Hun konkluderer med: "Hverdagslivet er samfunnet sett i tverrsnitt, med tyngdepunkt i enkeltmennesket og i hjemmet." (Gullestad 1989:24) og med at hverdagslivet derfor "bør være et viktig felt for alle slags analyser som vil ta utgangspunkt i enkeltmennesket som medborger og samfunnsansvarlig. Det er, bokstavelig talt, i hjemmet og i hverdagslivet vi finner mennesker på hjemmebane." (Gullestad 1989:24)

"Hverdagslivsteknologi"

Teknologibegrepet har vært gjenstand for mange definisjonsforsøk og samfunnsvitenskapelige diskusjoner. Det finnes fortsatt ikke noen entydig definisjon som brukes av alle eller som de fleste aksepterer. Dette kan gjenspeile at selve teknologibegrepet er problematisk for samfunnsvitenskapene. Men kanskje er det heller slik at letingen etter en entydig teknologidefinisjon er et blindspor? Teknologi er et gjennomgripende samfunnsfenomen med både en materiell eller konkret side og en sosiokulturell eller kunnskapsmessig side. Å finne en definisjon som kan være anvendbar til svært forskjellige forskningsoppgaver, kan synes som en spennende utfordring, men det ligger ikke innenfor rammene av dette prosjektet å ta opp denne utfordringen.

De fleste studier om teknologi og samfunn forholder seg nokså pragmatisk til teknologibegrepet og velger en definisjon som synes formålsbestemt ut fra prosjektets problemstilling. Dette skjer også i prosjekter om teknologi og hverdagsliv og viser at det heller ikke finnes entydige oppfatninger om hva som er "hverdagslivsteknologi".

På samme måten som med hverdagslivsbegrepet, der det ikke er slik at et fenomen eller en arena er hverdagsliv, mens noe annet ikke er det, så er det heller ikke slik at noe teknologi er hverdagslivsteknologi og annen teknologi ikke, det avhenger av det perspektiv og den problemstilling teknologien belyses gjennom.

Teknologien inn i hverdagslivet

Direkte - som redskaper i hverdagslivets gjøremål

Teknologien kommer inn i hverdagslivet som redskaper i hverdagslivets handlinger, som husholdningsapparater og verktøy i matlaging, rengjøring og vedlikehold, som kompensierende hjelpemidler for mennesker med redusert funksjonsevne, eller som overvåkings- og varslingsystemer i tilsyn av husholdningens medlemmer eller eiendeler.

Til hverdagslivets aktiviteter brukes energi og råvarer som hentes inn i husholdningen via storsamfunnets teknologiske nettverk, som vann og varmetilførsel, eller via transportteknologi.

Husholdningene er også knyttet til storsamfunnet gjennom ulike former for offentlige registre, lagret på EDB, og gjennom ulike former for offentlig service og tjenesteyting, f.eks. barnetrygd, alderspensjon, helsetjenester, barnehage- og skoletilbud, tjenester som tar i bruk teknologi i sitt effektiviseringsarbeid.

Bestemmende for hverdagslivets aktiviteter er de fysiske rammer som aktivitetene skal foregå innenfor. Teknologien i boligbyggingen kan derfor bety like mye for hverdagslivets organisering som den teknologien som kommer inn i boligen i form av redskaper, apparater og utstyr.

Indirekte - via sosial og materiell struktur

Teknologiutviklingens betydning for hverdagslivet er altså ikke bare direkte via redskaper som hverdagslivets aktører forholder seg til i sine handlinger, den er også indirekte, via den materielle og sosiale struktur som omgir hverdagslivet, i form av redskaper og infrastruktur, og i form av rasjonalitet. (Cronberg 1986)

Lars Ingelstam beskriver fra prosjektet "Teknik som lokal verklighet" at det ikke er meningsfylt å begrense en analyse av teknologi og hverdagsliv til

"enbart sådana tekniska förändringar som äger rum i närsamhället, bostaden osv eller lätt kan urskiljas därifrån. Det är i själva verket ett väsentlig allmänt resultat av hela detta projektarbete att den "bostadsnära" tekniken är systemisk sammanvävd med de stora teknisksystemen i samhället: med industrin och dess internationella produktionsstruktur, med de stora försörjningssystemen (den dolda tekniken i vår vardag) och med den effektivitetsideologi som är både en förutsättning för, och en konsekvens av, ett högproduktivt näringsliv." (Ingelstam (red) 1987:9)

Hverdagslivet "er" imidlertid ikke bare aktiviteter og gjøremål, hverdagslivet "er" også mening, folks opplevelser av hva som er meningsfylt og betydningsfullt i deres liv, enten disse opplevelsene er bevisst uttrykt eller de er mer ubevisst internert gjennom sosialisering.

ing fra en gitt kulturell bakgrunn. Hverdagslivets handlinger er sjelden bare, eller overhode, begunnet i mål-middelrasjonalitet, en formålsrasjonalitet. Hverdagslivets handlinger får også sin mening ut fra at de har symbolverdi eller emosjonell verdi. Selv handlinger som framtrer som formålsrasjonelle inneholder ofte symbolske eller emosjonelle aspekter. Teknologi i hverdagslivet kan derfor ikke utelukkende betraktes som redskap. Teknologiske produkter er også meningsbærende gjenstander som uttrykker eller symboliserer bestemte budskap.

Å lage mat er ikke bare å sørge for tilstrekke næring, det kan også være et uttrykk for omsorg og kjærlighet, hvilken mat som lages uttrykker bl.a. smak, og måten den serveres på uttrykker en kulturell tilhørighet eller ønsket om en bestemt slik. Teknologien som brukes kan ha både praktisk og symbolsk verdi på samme tid. Mat laget i mikrobølgeovn kan inneholde både ernæringsmessige overveielser, symbolisere effektivitet eller et ønske om å yte omsorg i form av varm mat overfor den som ikke var til stede ved middagen. Brødbakemaskinen kan være en teknologi som gir rykende ferskt brød til frokost fordi det er det beste en vet, eller den kan brukes til å gi boligen en duft av nystekt brød og symbolisere det hjemmekoselige og det hjemmelagde.

Teknologi som innføres i hverdagslivet utelukkende ut fra en formålsrasjonell tankegang, kan ha utilsiktede konsekvenser for handlingene symbolske og emosjonelle aspekter. Fordi den tekniske rasjonaliteten er formålsrasjonell, er det store muligheter (eller fare) for at teknologiinnføring i hverdagslivet vil ha slike utilsiktede konsekvenser.

Nettopp av denne grunn er det behov for kunnskap om hverdagslivet, om teknologien og om samspillet mellom disse, både som grunnlag for bedre teknologiutvikling, og som grunnlag for samfunnsmessig teknologistyring.

Oppsummering

I det foregående har vi presentert ulike tilnærminger til forskning om teknologi og hverdagsliv. Slik vi ser det er kjernen i hverdagslivsforståelsen individets handlinger i den livsverden som er innenfor rekkevidden av hva handlingene kan påvirke, begrenset av de materielle og stukturelle rammer som systemverdenen setter. Det innebærer at teknologi i hverdagslivet kan studeres både med utgangspunkt i individet og med utgangspunkt i de rammer systemet setter, både med utgangspunkt i individets forsøk på å skape helhet og sammenheng i sin livsverden, og med utgangspunkt i konkrete aktiviteter og arenaer for hverdagslivets handlinger.

Som våre eksempler har belyst, mener vi at hverdagslivets viktigste arena er hjemmet (boligens og dens nære omgivelser) og de gjøremål som foregår der (omsorgen og det uformelle arbeidet). Derfor bør også analyser av hverdagslivet skille mellom ulike grupper av hverdagslivsaktører fordi noen aktører oppholder seg mer på hverdagslivets viktigste arena og utfører flere av hverdagslivets gjøremål. Naturlig å trekke fram er kvinner som utfører størstedelen av husholds- og omsorgsarbeidet, barn, eldre og funksjonshemmede som tilbringer størstedelen av sin tid i eller i kort avstand fra hjemmet.

Den teknologi eller de teknologier som er relevant å studere i et hverdagslivsperspektiv, er, enkelt sagt, all teknologi som påvirker hverdagslivet. Mer spesifisert: den teknologi som påvirker hverdagslivets handlinger, enten i form av redskaper eller i form av rammebetingelser, og den teknologit utvikling som skjer med utgangspunkt i hverdagslivet.

3. SAMFUNNSUTVIKLING OG VIKTIGE FORSKNINGSOMRÅDER FOR TEKNOLOGI OG HVERDAGSLIVSFELTET

Ulike forhold taler for at hjemmet (boligen og dens nære omgivelser) og det som skjer der (omsorgen og det uformelle arbeidet) blir et stadig viktigere mottaksområde for teknologiske produkter. Samtidig er hverdagslivet fortsatt i stor grad et hvitt felt på samfunnsforskningskartet. Både kunnskapsproduksjon og kunnskapsformidling er nødvendig. Nedenfor beskrives noen viktige forhold ved samfunnsutviklingen som har spesiell betydning for samspillet mellom teknologi og hverdagsliv, og som viser hvorfor slik forskning er høyaktuell, samt hvor det er behov for en økt forskningsinnsats. Samspillet mellom teknologisk utvikling og hverdagsliv illustreres gjennom å stille spørsmål om drivkrefter bak utviklingen, spredning av teknologi og noen generelle samfunnstendenser som åpner for nye teknologiske muligheter.

Endret forhold mellom formell og uformell økonomi - drivkraft for teknologiske innovasjoner?

Tid brukt til lønnet arbeid er en viktig forutsetning for hverdagslivets organisering. En rigid tidsbinding i arbeidslivet medfører problemer for hverdagslivets organisering, problemer som søkes løst gjennom nye former for kommunikasjon for å få de ulike handlingsarenaer til å henge sammen. Fjernkommunikasjon, varslingssystemer, transport mellom hjem og lønnsarbeidssted betyr stadig mer for hverdagslivets organisering.

Husarbeid og omsorgsarbeid er de to viktigste og mest tidkrevende arbeidsoppgavene som utføres av husholdet. Tidligere studier av utvikling av husholdsteknologi har vist at det er vanskelig å dokumentere noen direkte effektivitetsgevinst på denne typen arbeid. Derimot kan en se endringer i arbeidsmengde og kvalitet som følge av nye maskiner. For hverdagslivet er det viktig å studere utviklingen av denne typen arbeid og hvordan den teknologiske etterspørselen former seg ut fra dette arbeidet.

Den formelle økonomien har gjennomgått en teknologisk utvikling hvor nye tekniske løsninger er tatt i bruk for å spare tid og øke produktiviteten. Varer (teknologiske produkter) har dermed blitt stadig rimeligere sett i forhold til prisen på tjenester, med den konsekvens at viljen til å betale tjenestenes kostnader stadig er blitt mindre både i privat og offentlig sektor. Tjenester søkes erstattet med varer.

Gjør-det-sjøl-samfunnet er en betegnelse som stammer fra økonomen Jonathan Gershuny. Dette betegner en utvikling hvor den frie tida i stadig større grad utnyttes til arbeid i hjemmet. For hverdagslivet kan dette bety at husholdningene finner det rimeligere å investere i verktøy og utføre tjenester for seg sjøl, framfor å kjøpe tjenester fra profesjonelle. Mange av de aktiviteter som tidligere var lønnsarbeid overføres til hjemmet og utføres i den frie tida. Tarja Cronbergs studie av vaskemaskina, elektronisk betalingsformidling og transportarbeid i forbindelse med innkjøp er eksempler som viser denne tendensen. Vil denne tendensen forsterkes både sosialt og teknologisk i tida framover? Hva betyr i såfall dette for hverdagslivet?

Gershuny går så langt at han hevder at de sosiale endringene (eller "social innovations") er drivkraften bak teknologiutviklingen på hverdagslivsområdet. Dette er en dristig, men spennende teori om at drivkrafta bak (noen) av teknologiene er nye sosiale mønster. En slik tankegang fanger også opp muligheter for organisering av brukerkrav. Det er en utfordring for forskningen å undersøke hva som faktisk skjer i teknologiutviklingsprosesser. Kan hverdagslivets interesser eller endringer i hverdagslivets organisering etterspores som drivkraft?

Er tekniske forbedringer i seg sjøl drivkraft for utvikling av nye teknologiske produkter?

Spesielt utviklingen av informasjonsteknologi og bedrede telekommunikasjoner har skapt muligheter for produkter som for kort tid siden fortonet seg som science fiction.

Utviklingen av IT har skjedd svært raskt og har resultert i en billigere, enklere, mer pålitelig og mindre plasskrevende teknologi. Med mikrochipen er det plass til datalagring også i hjemmet. IT kan ikke bare erstatte arbeid, men også muliggjøre aktiviteter som tidligere var utenkelig. I dag ser det ut til å være stor enighet om at IT kan brukes på uformelt arbeid i husholdet, ofte på mye av den samme måten som i formelt arbeid. Uformelt arbeid inneholder en høy grad av kunnskap som mange mener egner seg for informasjonsbearbeiding.

Også på telekommunikasjonsområdet skjer det stadig ny utvikling. Allerede i dag er det knyttet mange ulike tjenester og funksjoner til telefonen, og dette er tjenester og funksjoner som kan utføres via det eksisterende telefonnettet. Spesielt interessant for hverdagslivet er den tekniske utviklingen av nye nett. Integrated Services Digital Network (ISDN), som Norge sammen med flere andre europeiske land har satset på, øker overføringskapasiteten og åpner for overføring av bilder. Bredebåndssystem er et annet system som har raskere data-

maskinkommunikasjon og overføring av levende videobilder med svært høy standard på bildegjensking. Optiske fiberkabler gir systemer som kan øke hastigheten enormt sammenligna f.eks. med ISDN-systemet. Innen satelittkommunikasjon skjer det også store tekniske forbedringer. En annen viktig ny mulighet er integrasjonen av ulike maskiner eller systemer. Small Area Network (SAN) er utviklet til bruk innen huset. Koblet til telefonnettet, gir dette muligheter til økt geografisk uavhengighet med tanke på kontroll og overvåking f.eks. av fritidshus eller bil. SAN er også forutsetningen for mye av det som legges inn i såkalte "smart-hus".

Hva den endrete kommunikasjons- og lagringskapasiteten vil bety for hverdagslivet er vanskelig å si. Det er behov for framtidsstudier på dette feltet. Spesielt viktig er det å følge den internasjonale utviklingen av nye teknologier. Nye muligheter åpner seg, men teknologisk utvikling drevet fram av "den beste tekniske løsningen" er ikke alltid like vellykket. Samfunnsvitenskapelig innsikt kan bidra til å modifisere uheldige sider ved utviklingen dersom den tas i bruk på et tidlig tidspunkt. Det er en utfordring for samfunnsvitenskapelig teknologiforskning å være i forkant av utviklingen. Hittil har denne typen kunnskap alt for ofte vært tatt i bruk som etterpåklokskap i forhold til uheldige virkninger av ferdige teknologier.

Spredning av hverdagslivsteknologi - jakten på nye massemarkeder?

Samtidig med denne raske tekniske utviklingen, ser mange en ny bølge konsumentetterspørsel som en nødvendig motor for fortsatt økonomisk vekst i industrilandene. Allerede nye og forbedrede produkter fra forbrukerelektronikken og tiliggende industrier antyder at det er en revolusjon på gang i forhold til "kapitalintensiteten" i hjemmet. Denne endringen er like viktig som utviklingen på hvitevare-, brunvare- og bilsektoren var i sin tid.

Ulike bransjer og områder vil bli berørt eller er aktører i en slik utvikling. Forbrukerelektronikkbransjen sjøl er vel den viktigste. Andre som berøres er komponentleverandører til elektronikkbransjen, husholdsteknologisektoren, byggebransjen, telekommunikasjon, dvs. både telefon og kringkasting og hele "informasjonsservice"-sektoren, som f.eks. tv og video produsenter, utøvende artister og bibliotekarer.

Mange er skeptiske til om forbrukerne ønsker mer teknologi i hjemmet. Det er viktig å merke seg at de fleste nye teknologiske produkter som har blitt markedsmessig suksess, er forbedringer av allerede eksister-

ende produkter samtidig som det er redskaper som utvikles i forhold til arbeidsoppgaver eller aktiviteter som er en kjent del av hverdagslivet. Å ta dem i bruk krever ikke noen radikal omlegging eller nye aktiviteter, sett i et korttidsperspektiv. Dersom en derimot ser det historisk, har disse nye produktene inngått i store endringer i hverdagslivsmønsteret.

Det finnes få spredningsstudier av hverdagslivsteknologi. Mye tyder på at en modifisert utgave av s-kurven for spredning kan være anvendbar for denne typen teknologi også. Faren ved en slik forenklet modell er at viktige forhold overses, for eksempel at produktet endres gjennom spredningsprosessen, eller at den menneskelige bevissthet er med i dette. Diffusjonsprosessen ved spredning av forbrukerteknologi er en aktiv prosess hvor menneskene som brukere av teknologi er aktører og ikke passive "omgivelser" som teknologiene kan plasseres inn i. Dette er innsikt som representerer en utfordring for teknologi og hverdagslivsforskning å utdype betydningen av.

Konsumenter er forskjellige og har ulik adferd på markedet. De kan være redde for å feilinvestere dersom teknologien er for umoden eller dyr.

Standardiseringsdiskusjoner er et eksempel på en "hemmende" faktor. Usikkerheten omkring brukbarheten av et bestemt produkt på lang sikt, gjør det risikabelt å investere for brukerne. Norske forbrukere som kjøpte videomaskiner med annen standard enn VHS har blant annet erfart dette. I studier av industriell innovasjon har det vært pekt på som viktig at nettverk som involverer både leverandør og bruker utvikler seg gjennom en teknologisk bane (trajectory). Det samme gjelder for forbruksteknologi. Forholder det seg slik for hverdagslivsteknologi også? Dette betyr at det trengs studier der brukernes plass i teknologiutviklinga retta mot hverdagslivet står sentralt.

Internasjonale utviklingstrekk og betydningen for norsk lokal virkelighet - internasjonaliseres norsk kultur vekk?

Det meste av ny hverdagsteknologi utvikles i utlandet. Markedsnisjer og tilpasning til norsk virkelighet er sentralt. Kunnskap om den internasjonale teknologiske utviklingen er viktig både for norske produsenter og for norske brukere. Konsekvenser av internasjonal teknisk standardisering, f.eks. gjennom tilpasning til EF, og den innholdsmessige betydningen av de nye tekniske tjenestene, utgjør et stort kunnskapsbehov. Tilpasning til norsk hverdagsliv har kommet kort og representerer nye markedsmessige muligheter, men også store kulturelle utfordringer. Et eksempel er debatten om massemediene og norsk

monopolsituasjon, men problemkomplekset vil aktualiseres på nye områder av hverdagslivet i tiden som kommer.

Endrete tidsstrukturer - tidsbesparende teknologier som velferdsgode?

Hverdagslivet har ikke gjennomgått samme tidsbesparende tekniske utvikling som den formelle økonomien. Tidens økte betydning som velferdsgode, setter tidsbesparende teknologier på dagsorden også for hverdagslivet.

Tid brukt til lønnet arbeid er en viktig forutsetning for hverdagslivets organisering. Den daglige lønnete arbeidstid har i gjennomsnitt gått ned, noe som delvis skyldes økt antall deltids-arbeidende (kvinner), men som også skyldes at den totale arbeidstid i heltidsarbeid er blitt redusert gjennom 5-dagersuke, lengre ferier og kortere daglig arbeidstid. Samtidig blir yrkesarbeidet konsentrert til et stadig trangere tidsintervall, aldersperioden mellom 25 og 60 år, litt forenklet sagt. Med kvinners økte yrkesaktivitet har husholdningene i denne aldergruppen økt sitt totale yrkesarbeid, samtidig som det er til denne aldersgruppen det stilles størst krav om bidrag i uformelt arbeid. Konklusjonen blir altså at noen grupper har fått mer tid til andre aktiviteter - mer fri tid. Det gjelder menn generelt, ungdom og pensjonister. Andre har fått mer bundet tid. Det gjelder spesielt kvinner som til tross for økt yrkesaktivitet, fortsatt utfører størstedelen av det uformelle arbeidet.

Gjennom det økte tidspresset hverdagslivet utsettes for, synliggjøres de kvalitative, menneskelige godene hverdagslivet rommer. Interessant blir dermed også teknologiens muligheter for å ivareta eller øke hverdagslivets kvaliteter. Er det et mål for alle hverdagslivets oppgaver å redusere deres tid- og ressursinnsats? Gjennomføringen av mange oppgaver i hverdagslivet har også andre effekter enn deres uttalte formål. F.eks. når barn bidrar i husholdsarbeidet, så foregår ikke bare arbeid, men også opplæring og kulturformidling.

Endret befolkningsstruktur - nye utfordringer for velferdsstaten

Antallet eldre i befolkningen, spesielt de aller eldste, øker, særlig utover i neste århundre. De demografiske endringene i seg selv vil gi en nettotilvekst på bortimot 100.000 mennesker med redusert funksjonsevne i tidsperioden fra 1985 til 2005.

Dette skjer samtidig med at hjemmebasert omsorg settes opp som en overordnet målsetting for helse- og sosialsektoren. Økt selvhjelpenhet er målet både for eldre og funksjonshemmede. Problemene med redusert funksjonsevne og derav følgende hjelpebehov, kan delvis møtes gjennom nye og bedre tekniske løsninger. Dette gjelder både for den offentlige omsorgssektoren, for eldres egen tilpasning til sin alderdom og for folk med ulike funksjonshemminger. Ny teknologi med nye brukerkrav kan imidlertid også økte hjelpeløsheten for de som ikke har kompetanse eller evner til å ta denne i bruk. Det er en forskningsmessig utfordring å undersøke om det kan utvikles teknologiske løsninger som kan dekke disse brukergruppens behov, eller om den teknologiske utviklingen overser brukere med redusert funksjonsevne og dermed skaper et økt hjelpebehov.

Innen helsevesenet har en sett ei utvikling mot flere private tilbud, ikke bare i private klinikker, men også "alternative" behandlingssystemer. Fra USA - nærmere bestemt California - er utviklingen av en rekke selvhjelpstilbud koblet til bruk av IT. "Psychiware" kalles programmer som f.eks. gir psykologisk veiledning, mentaltrening, kostholdsprogrammer og mosjonsopplegg. For noen år siden så vi et lignende fenomen blant norske idrettsutøvere. De gikk rundt med Walk-man og lyttet til råd om "å bli best når det gjelder". Gitt at denne trenden forsterkes, vil etterspørselen etter denne typer tjenester og teknologi øke.

Økt bevissthet om miljø- og ressurs hensyn - husholdninger som miljø-problem?

Husholdningene er en viktig arena for den økte innsatsen for å bekjempe miljøødeleggelse. Husholdningenes rolle i denne sammenhengen er viktig, men problematisk. Det dreier seg om et område som oppleves som privat og er unndratt den formelle økonomiens reguleringer. Boligen og hverdagslivets aktiviteter er blitt en kilde til stort energiforbruk og miljøforurensning, og må dermed også være et viktig område for miljø- og ressursbesparende teknologi.

Tidligere energispareprosjekter har imidlertid vist at oppvarmingsbehovet utgjør en stadig mindre del av husstanders totale energiforbruk, avgjørende er beboernes adferd, f.eks. bruk av energikrevende tekniske husholdningsredskaper. Spørsmålet er om det overhode er mulig å utvikle miljøbesparende teknologi som faktisk virker, uten å ha inngående kunnskap til folks faktiske adferd i hverdagslivet og deres beveggrunner for denne adferden.

Hverdagslivet som politisk interessefelt - en ny politisk kamparena?

Hverdagslivet står i dag på den politiske dagsorden. I Norge tar både St.meld.nr. 16 (1979-80) Om bedre nærmiljøer, og St.meld.nr.34 (1988-89) Boligpolitikk for 90-årene, opp spørsmål om hvordan boligområdene og nærmiljøene kan utformes og organiseres slik at de tilgodeser mulighetene for uformell omsorg, hindrer oppsplitting av hverdagslivet og oppmuntrer til mellommenneskelig kontakt. Desentralisering av tjenester til nærmiljøet, også kalt "den tredje desentralisering", sees som et virkemiddel.

Hverdagslivet har også kommet i fokus som følge av kvinnebevegelsen og kvinneforskningens synliggjøring av kvinners ulønnede arbeid, og som følge av en politisk målsetting om satsing på hjemmebasert omsorg bygget både på offentlig innsats og på innsats fra familie og nærmiljø. De tradisjonelle arbeiderne i den uformelle omsorgen - de hjemmearbeidende kvinnene, er ikke der lenger, og det viktige spørsmål er hva som skal erstatte denne innsatsen eller hvordan kan man styrke muligheten for at kvinner (og menn) kan fortsette eller øke sin innsats i uformell omsorg. Hva som skjer i hverdagslivet, i hjemmet, i boligområdene og nærmiljøene, er dermed blitt satt på den politiske dagsordenen.

Debatten om utviklingen av hverdagslivet har også et klart likestillingsaspekt, kontrastert ved to alternative utviklingstrender: om hverdagslivet skal "teknifiseres" og maskiner overta husholdsarbeidet slik at også kvinner kan gå fullt og helt inn i den formelle økonomien, eller om en skal satse på hverdagslivet og den uformelle økonomien og tilføre disse mere arbeidskraft ved at arbeidstiden i den formelle økonomien reduseres og menn går mer inn i oppgavene i den uformelle økonomien. Hva som skjer i hverdagslivet, og teknologiens rolle i dette, er et klart likestillingspolitisk tema.

Likestillingsperspektivet og kvinners betydning for samfunnsutviklingen trekkes fram i stadig flere sammenhenger. F.eks. legger Scenarier 2000 (Hompland 1987) vekt på kvinnewynamikken i samfunnsendringer bl.a. i organisering av omsorgsarbeidet, og fem departementer og Kommunenes Sentralforbund har gått sammen om et opplegg for å få et kvinneperspektiv inn i kommuneplanleggingen. Nettopp hverdagslivsperspektivet er framtrødende.

Kjønnsmessig arbeidsdeling er spesielt interessant ut fra en tankegang om at økt teknologiutbredelse vil gjøre arbeidet lettere og derved gi muligheter for å trekke inn menn i husholdsarbeidet på en annen måte enn tidligere. Kan ny husholdsteknologi bidra til å minske den kjønns-

smessige arbeidsdelingen i samfunnet eller vil det utvikles teknologier som brukes av henholdsvis kvinner og menn, og som derved forsterker ulikhetene mellom kjønnene i hverdagslivet? En kan vanskelig tenke seg studier av teknologi og hverdagsliv som forskningsmessig kan unnlate å ta opp likestillingsaspektet.

Oppsummering

Hensikten med denne gjennomgangen av ulike samfunnsforhold har vært å vise hvorfor forskning om teknologi og hverdagsliv er nødvendig, samt å peke på tema og problemstillinger som bør inngå i et forskningsprogram. Gjennomgangen har vært konsentrert om samspillet mellom teknologisk utvikling og hverdagslivet.

Berørte temaer som er aktuelle for ny forskning er:

- drivkrefter bak teknologiutvikling og i teknologispredning
- samfunnsendringer som åpner for nye teknologiske muligheter
- konsekvenser for hverdagslivet av både enkeltteknologier og av den teknologiske utviklingen mer generelt
- kritisk perspektiv på om, eventuelt når, teknologiske løsninger også er samfunnsmessig gode løsninger på dagens og framtidens utfordringer
- forhold ved teknologiutvikling og teknologistyring som kan understøtte likhetsskapende prosesser og demokratisk politisk styring av utviklingen

DEL II KUNNSKAPSBEHOV OG KUNNSKAPENS BIDRAG

4. KUNNSKAPSBEHOVET I NORGE

Norge - et lite land i verden

Store deler av teknologiutviklingen som er aktuell for hverdagslivet og som spiller inn i hverdagslivet, foregår utenfor Norge, dels i Europa, men dels også i andre verdensdeler som Amerika og Asia. Norge er imidlertid et land med høy teknologisk kompetanse og har ønsket å gjøre teknologi til et satsingsområde for framtidig næringsutvikling. Dette er viktige rammebetingelser som et forskningsprogram for teknologi og hverdagsliv må ta hensyn til.

Programmet må søke å legge seg på et nivå som er riktig i forhold til norske behov, dvs. i forhold til

- * næringslivets behov for kunnskapgrunnlag i produktutvikling og import- og distribusjon
- * forbrukernes behov for innflytelse både på teknologiutvikling og på import/produktkontroll
- * det politiske nivåets behov for kunnskap i sin teknologistyring.

Både konsekvensanalyser og innovasjonsstudier

Siden Norge i stor grad er et mottaksland for teknologiske produkter utviklet i andre land og andre verdensdeler, og disse dermed i stor grad "tres ned over" norsk hverdagsliv, er bruk- og konsekvensanalyser viktig. Spørsmålet er hvordan norske forbrukere forholder seg til de teknologiske produktene som tilbys dem, - om disse er forenelig med norsk hverdagslivskultur, og hvilke konsekvenser internasjonal teknologi har for norsk hverdagsliv. Spesielt kan det være nødvendig med gruppespesifikke konsekvensstudier, ettersom ulike befolkningsgrupper både har ulikt hverdagsliv og ulike forutsetninger for å ta i bruk eller forholde seg til teknologi i hverdagslivet.

Innovasjonsstudier er imidlertid også viktig både for å belyse bakgrunnen for teknologiutvikling (gjørne i flernasjonale prosjekter), og for å gi innspill til norske fagmiljøer som tar i bruk teknologi som er utviklet i andre land og tilpasser den til norsk forhold. Aktuelt

kan være å studere utviklingstrekk i tilknytning til bestemte teknologier med tanke nettopp på mulig framtidig teknologiinnovasjon eller forbedring av eksisterende teknologiske produkter f.eks. i form av større brukervennlighet.

Analyser av hverdagslivet og teknologiens plass i hverdagslivets aktiviteter, gjøremål og mening, kan i seg selv gi et kunnskapsgrunnlag som avdekker hverdagslivets behov for ny teknologiutvikling.

5. KUNNSKAPSFELTET TEKNOLOGI OG HVERDAGSLIV

Kunnskapsfeltet "teknologi og hverdagsliv" er en del av det større kunnskapsfeltet "teknologi og samfunn" som omfatter teoretisk og empirisk kunnskap om drivkreftene i teknologisk utvikling generelt, og kunnskap om teknologivurdering, dvs. konsekvensanalyser av bestemte teknologier. Slik kunnskap kan være av både historisk og nåtidig art. Kunnskapsfeltet "teknologi og hverdagsliv" omfatter teknologikunnskap om den delen av samfunnet som hverdagslivet utgjør.

Det som her kalles kunnskap om teknologi og hverdagsliv, er kunnskap om samspillet mellom menneske og materiell, mellom mennesket som et sosialt individ og medlem av sosiale fellesskap, og teknologien slik den kommer inn i de menneskelige handlinger som redskap eller som sosiale og materielle rammer for disse handlingene.

Kunnskapsfeltets forhold til andre felt

Kunnskapsfeltet "teknologi og hverdagsliv" inneholder brokker av kunnskap fra ulike andre felt.

Blant annet dekker kunnskapsfeltet en del av forbruksforskningen, men ikke all forbruksforskning. Ren produkttesting uten samspill med hverdagslivets gjøremål, er utenfor det som her betegnes som "kunnskapen om teknologi og hverdagsliv". Produkttesting er viktig for å sikre hverdagslivets gjøremål kvalitativt gode redskaper. Likevel må "teknologi og hverdagslivs"-kunnskapen avgrenses til den delen av forbruksforskningen som studerer samspillet mellom hverdagsliv og teknologi.

Tilsvarende inneholder kunnskapsfeltet "teknologi og hverdagsliv" en del kunnskap som naturlig inngår i en innovasjonsprosess, men ikke all kunnskap som trengs i teknologiutviklingen kan hentes fra kunnskap om

teknologi og hverdagsliv. I en innovasjonsprosess inkludert en spredningsprosess, inngår også ren teknologisk kunnskap, markedsføringskunnskap og økonomivurderinger. Heller ikke all kunnskap om teknologispredningsprosesser er kunnskap om teknologi og hverdagsliv, fordi teknologispredningen også påvirkes av andre forhold enn det som kan tilskrives hverdagslivet, f.eks. av bedriftenes markedsføringsressurser.

Kunnskapsfeltet "teknologi og hverdagsliv" trekker på kunnskap fra de tradisjonelle "bindestreks"-områdene i samfunnsforskningen, deriblant levekårsforskningen, den politiske sosiologien, kvinneforskningen og sosialpolitikkområdet. Også her er det imidlertid nødvendig å avgrense kunnskapsfeltet "teknologi og hverdagsliv" ved å understreke at dette feltet bare omfatter en del av kunnskapsgrunnet i disse feltene.

Hovedtyper av kunnskap om teknologi og hverdagsliv

I kunnskapsfeltet "teknologi og hverdagsliv" inngår fem hovedgrupper av kunnskapstyper.

For det første: Bakgrunnskunnskap om hverdagslivets innhold, om hverdagslivets aktører, deres handlinger, kommunikasjon og kultur, deres opplevelse av mening og sammenheng i dagliglivet og deres forståelse av de sosiale og materielle struktur som setter rammene rundt hverdagslivet, samt kunnskap om hvordan teknologien samspiller med hverdagslivet. Denne kunnskapen innebærer både teoretisk innsikt og forståelse, samt empiriske studier av hva som faktisk skjer i hverdagslivet.

For det andre: Kunnskap om konsekvenser for hverdagslivet av bestemte teknologier eller av den teknologiske utviklingen generelt, dvs. konsekvensanalyser av teknologiens betydning for dagens hverdagsliv eller av mulige framtidige konsekvenser av eksisterende eller potensielle utviklingstrekk, f.eks. i form av framskrivinger, scenarier eller visjoner.

For det tredje: Kunnskap om brukererfaringer med eksisterende produkter og brukerkrav til nye produkter, dvs. kunnskap om brukernes egenskaper og deres sosiale miljø som teknologiens utforming må ta hensyn til, og kunnskap om hvordan brukerne faktisk tar i bruk eksisterende teknologiske produkter.

For det fjerde: Kunnskap om metoder for og erfaringer med brukermedvirkning i teknologiutvikling og teknologistyring.

For det femte: Kunnskap om teknologiutviklingens verdigrunnlag som forutsetning for den samfunnsmessige forming av teknologi, om hvordan verdipremisser bygges inn i teknologien og setter rammer for menneskelige handlingsalternativer.

Aktørene og deres kunnskapsbehov

Det er tre sentrale aktører (aktørgrupper) som deltar i samspillet mellom teknologien og hverdagslivet:

- * produsentsiden/næringslivet, de som utvikler og distribuerer de teknologiske produktene, og som representerer "markedet", både i form av enkeltbedrifter og i form av mer organiserte interessesammenslutninger
- * hverdagslivets aktører, aktive brukere og forbrukere eller passive mottakere av teknologiske produkter og resultater, også disse i ulike grader og typer av organiserte former
- * det politiske system/det offentlige, som dels selv er en avtaker og bruker av teknologiske produkter som igjen har konsekvenser for hverdagslivet, og dels har ansvar for politisk styring som legger rammebetingelser for teknologiutvikling, teknologispredning og hverdagslivets handlinger

En kan si at disse ulike aktørgruppene har hovedinteresse av ulike deler av kunnskapen om teknologi og hverdagsliv.

Produsentsiden/næringslivet har interesse av bakgrunnskapen om hverdagslivet og samspillet mellom teknologi og hverdagsliv fordi denne kunnskapen kan gi forståelse av de sosiale og kulturelle betingelser som teknologiutviklingen må ta hensyn til for å bli vellykket eller fordi den kan avdekke behov for nye teknologiske løsninger på oppgaver i hverdagslivet.

Produsentsiden vil også ha behov for kunnskap om brukerfaringer og brukerkrav fordi dette kan gi forståelse av at teknologispredning er en aktiv prosess hvor forbrukerne ikke er passive omgivelser som teknologiske produkter "plantes" inn i, og fordi denne kunnskapen kan bidra til å forklare hvorfor noen innovasjoner blir suksesser og andre fiaskoer i forhold til hverdagslivsmarkedet.

I tillegg vil produsentsiden ha behov for kunnskap om metoder for og erfaringer med brukermedvirkning i teknologiutviklingen fordi dette kan bidra til å gjøre deres utviklingsprosesser mer vellykket i

forhold til de oppgaver de er tiltenkt, og det kan bidra til å forhindre satsing på produkter som ikke er egnet for hverdagslivs-markedet, f.eks. fordi de ikke tar hensyn til hverdagslivets betingelser.

Seriøse teknologiutviklingsmiljøer vil også oppleve behov for kunnskap om eget verdigrunnlag fordi dette kan gi kritisk selvinnsikt og skape ny utvikling.

Hverdagslivets aktører/teknologiens brukere vil ha interesse av bakgrunnskunnskap om hverdagslivet og samspillet mellom teknologi og hverdagsliv fordi dette kan gi dem utdypet innsikt og generell forståelse av egen situasjon og derigjennom også gi dem en mulighet til å se hverdagslivets "trivialiteter" i et større perspektiv. Slik kunnskap, sammen med kunnskap om konsekvenser av teknologisk utvikling og kunnskap om brukererfaringer, brukerkrav og metoder for brukervedvirkning, samt kunnskap om verdigrunnlag i teknologiutvikling, kan gi et grunnlag for å reise brukerkrav både overfor det politiske system (om teknologistyring) og overfor produsentsiden (om teknologiutvikling i tråd med brukernes interesser).

Det politiske system/det offentlige vil ha behov for bakgrunnskunnskap om hverdagslivet og samspillet mellom teknologi og hverdagsliv fordi denne kunnskapen kan gi et grunnlag for å vurdere og ta stilling til politiske problemstillinger knyttet til teknologistyring. Av samme grunn vil også det politiske system ha behov for konsekvensanalyser av eksisterende og framtidig teknologiske produkter og teknologisk utvikling. Fordi det offentlige også har ansvaret for teknologipolitikken, har de også behov for kunnskap om verdigrunnlag i teknologiutviklingen.

I den grad det politiske system selv er brukere eller finansierer av hverdagslivsteknologi, f.eks. i offentlige omsorgstjenester i hjemmet, vil det politiske system også ha behov for kunnskap om brukererfaringer og brukerkrav. Og i den grad det politiske system ønsker å bidra konkret til en teknologiutvikling i tråd med brukerinteresser, vil de også ha interesse av kunnskap om metoder og erfaringer med brukervedvirkningsmodeller slik at de kan vurdere behov for offentlig bidrag i brukervedvirkning, f.eks. via forbrukerorganer.

Forskerbidrag og forskerroller

Forskerens basisrolle er alltid rollen som kunnskapsprodusent. Det er i kunnskapsframskaffingsprosessen at forskningen ligger. Denne forskningsframskaffede kunnskapen kan bidra til å reise debatt, å avsløre

myter, å peke på alternative veier for teknologi og samfunnsutviklingen, samt å avdekke drivkrefter i teknologiutviklingen.

At basisrollen er kunnskapsproduksjon, forhindrer imidlertid ikke at forskeren kan gå inn i mer aktive, samfunnsdeltakende roller og på den måte bidra til at den forskningsframskaffede kunnskapen blir anvendt.

En kan skille mellom to ulike typer roller i anvendt forskning:

- * En forlengelse av den tradisjonell forskerrolle der hovedoppgaven er å formidle kunnskap mellom de tre sektorene: teknologimiljøene, de politiske beslutningsorganene og hverdagslivet. Den kunnskapen samfunnsforskerne her må benytte seg av er substanskunnskap om hva som foregår i de ulike sektorene.
- * En mer deltakende rolle der hovedoppgaven er å skape forandringsprosesser og utvikle nye organiseringsmodeller. Den kunnskapen samfunnsforskerne her må benytte seg av er ikke først og fremst substanskunnskap om teknologi og hverdagsliv (selv om det er nødvendig å ha kjennskap til slik kunnskap også), men kunnskap om organisasjons- og samhandlingsprosesser.

Oppsummering

Kunnskapsfeltet "teknologi og hverdagsliv" er en del av det større "teknologi og samfunns"feltet. Forskning på dette temaet trekker dels på mer generelle teorier, metoder og empiriske studier av teknologi og samfunn, dels på mer spesifikke teorier, metoder og empirisk kunnskap som omhandler feltet.

De tre hovedaktørene på feltet, produsentsiden, forbrukerne og det offentlige politiske system har dels sammenfallende og dels særegne kunnskapsbehov. Alle tre gruppene skal dekkes av forskningsprogrammet.

Anvendelsen av forskningen kan skje på ulike måter og med ulik deltakelse av kunnskapsprodusentene. Et program om teknologi og hverdagsliv bør være åpent for hele spekteret av anvendelsesmåter.

DEL III SKISSE TIL INNHOLD I ET FORSKNINGSPROGRAM

Denne delen av notatet trekker fram de viktigste temaene og problemstillingene fra den tidligere drøftingen i notatet. Et avgrenset forskningsprogram kan ikke overkomme alt. Følgende profilering foreslås derfor:

6. MÅLSETTING FOR FORSKNINGSPROGRAMMET

Siktemålet med programmet er å stimulere til forskning om samspillet mellom teknologi og hverdagsliv som kan framskaffe kunnskap, som

- * gir dypere teoretisk innsikt og forståelse
- * gir empirisk materiale som belyser både teknologiens konsekvenser for hverdagslivet, og hverdagslivet som premissleverandør for teknologiutvikling
- * gir et grunnlag for å drive produktutvikling med sikte på hverdagslivet som anvendelsesområde, og produktutvikling i tråd med hverdagslivets behov, bl.a. gjennom organisering av brukererfaringer og brukermedvirkning
- * åpner for norsk deltagelse i internasjonale forskningsprosjekter

7. VIKTIGE FORSKNINGSSOMRÅDER

Samspillet mellom teknologiutvikling og sosiale forhold

Samspillsteorier er trolig den mest fruktbare teoretiske innfallsvinkel til feltet "teknologi og hverdagsliv". Det er behov for helhetsstudier, ikke bare studier som tar utgangspunkt i enkeltteknologier. Dette arbeidet bør styrkes og en bør konsentrere seg om studier av samspillet mellom sosiale forhold og teknologiutvikling: om sosiale forhold som drivkrefter i teknologisk utvikling, og om teknologiutviklingens rolle i endringer i samfunnets forhold mellom hverdagslivets uformelle økonomi og den formelle økonomien.

Drivkrefter i teknologiutvikling og teknologispredning

Spørsmålet om drivkrefter bak teknologiske innovasjoner for hverdagslivet reiser to ulike problemstillinger. Den ene bygger på en tradisjonell "technology-push"-tankegang: På hvilken måte er tekniske forbedringer i seg sjøl drivkraft for utvikling av nye teknologiske produkter? Den andre er en dristigere "social innovation"-tankegang hvor en tar utgangspunkt i det endret forholdet mellom formell og uformell økonomi som drivkraft for teknologiske innovasjoner: På hvilken måte kan hverdagslivets endrete aktiviteter gjenfinnes som utgangspunkt for teknologiske innovasjoner?

Videre er det behov for spredningsstudier: Hvordan spres hverdagslivsteknologi? På hvilken måte er brukerne aktører i spredningsprosessen? Skapes det i dag et nytt massemarked gjennom spredning av nye teknologier for hverdagslivet?

Forskning om drivkrefter i teknologiutvikling og teknologispredning for hverdagslivet, vil også gi innsikt i større sammenhenger om forholdet mellom teknologi og samfunn gjennom å trekke inn mer generelle teorier.

Teknologiutviklingens rolle i endret forhold mellom formell og uformell økonomi og konsekvenser for hverdagslivet av slike endringer

Den teknologiske utviklingen både i den formelle og den uformelle økonomien har betydning for hverdagslivets organisering, i den formelle økonomien gjennom at teknologi muliggjør rasjonalisering av vareproduksjonen og dermed fører til at tjenesteproduksjonen relativt sett blir dyrere, og i den uformelle økonomien gjennom de teknologiske redskapen som er tilgjengelig for anvendelse der. Teknologisk utvikling muliggjør en flytting av oppgaver mellom de to sektorene av økonomien og spiller sammen med sosiale endringer som fører til at slik oppgaveforflytning finner sted.

Utflytting av "gamle" og innlemming av "nye" oppgaver i hverdagslivet, har sosiale og menneskelige konsekvenser og konsekvenser for hverdagslivets og samfunnslivets kvaliteter. Ikke minst ut fra et likestillingsperspektiv er det derfor viktig å studere slike konsekvenser. Spørsmål som har vært reist, er: Lar likestilling mellom kvinner og menn seg best gjennomføre gjennom at teknologi erstatter hverdagslivets arbeid, eller vil ny teknologi i hverdagslivet kunne minske eller forsterke den kjønnsmessige ulikheten? Har "selvbetjenings-samfunnet" ulike konsekvenser for ulike samfunnsgrupper og kan det bidra til å forsterke sosiale ulikheter? Hvilke alternativer kan i så

fall stilles opp mot selvbetjeningssamfunnet? Kan nye former for kollektiv oppgaveløsning og kollektiv teknologiutnyttelse, skapes som alternativ til privatiserte løsninger som lar seg realisere ved hjelp av rimelig redskapsteknologi?

Den teoretiske diskusjonen om drivkrefter i teknologiutvikling og den teoretiske forståelsen av innhold i teknologien og konsekvenser av den teknologiske utviklingen, har ikke kommet langt nok i norske fagmiljøer. Mulighetene til slik utdypet forståelse gjennom faglig diskusjon bør derfor styrkes gjennom et forskningsprogram om teknologi og hverdagsliv. Aktuelt kan være støtte til nettverksbygging, utvikling av kompetansesentre og til publisering av teoretiske bidrag.

Også empirisk kunnskap om hva som faktisk skjer i hverdagslivet og teknologiens rolle og plass i hverdagslivets handlinger, er det mangel på i Norge i dag. Det er derfor behov for undersøkelser som kan bidra til å kartlegge hverdagslivets innhold. Den empiriske kunnskapen må spille sammen med den teoretiske analysen for på den måten å bidra til utdypet innsikt.

Internasjonale utviklingstrekk

Svært mye av hverdagslivsteknologien utvikles i internasjonale konsern, i andre land og andre verdensdeler. Dette har stor betydning for norske brukere. Det er en forskningsoppgave å analysere internasjonale teknologiutviklingstrekk for å være i forkant av utviklingen. Derigjennom vil både næringslivet, politiske myndigheter og forbrukere ha mulighet til å forholde seg aktivt til utviklingen og påvirke hvilken betydning den vil få for norske forhold. Et viktig forskningstema er samspillet mellom internasjonal teknologiutvikling og norsk kulturell virkelighet. Er det slik at norsk kultur internasjonaliseres vekk eller lar internasjonal teknologi seg innlemme i det norske hverdagslivet?

Brukererfaring, brukerkrav og brukervedvirkning

Studier av brukere er sentralt, både analyser av brukererfaringer med eksisterende teknologi, analyser av brukerkrav til ny teknologi og formidling av brukererfaringer som in-put i innovasjonssammenheng.

Dersom hverdagslivet skal bli en enda mer sentral mottaker for nye produkter, må de ulike teknologiene være tilpasset hverdagslivets sosiale og kulturelle betingelser. Produsentene må kjenne til hva som foregår i hverdagslivet og hva hverdagslivets aktører ønsker av ny-

vinninger. Brukernes plass i teknologiutviklingen må analyseres for blant annet å kunne belyse forskjeller mellom feilslag og vellykkede innovasjoner.

Likeledes bør det utvikles metoder for hvordan brukernes interesser kan innlemmes i innovasjons- og spredningsprosesser slik at risiko for feilslag kan reduseres. Aktuelle metoder kan være åpen massemedia-debatt, rådgivende konsensuskonferanser, folkelig teknologivurdering, bruk av eksisterende forbrukerorganer og utvikling av nye former for forbrukerorganisering, forskningsformidlede brukerbehov og brukererfaringer, samt mer direkte brukermedvirkning i innovasjonsprosesser. På dette området finnes lite konkrete erfaringer i Norge, noe mer å trekke på i andre land, deriblant Danmark, og dette kunnskapsområdet representerer både en forskningsmessig og en politisk utfordring.

Brukererfaringer med teknologi bør videre analyseres med tanke på teknologiens betydning for likhets- eller ulikhetsskapende prosesser og hva den dermed representerer av utfordringer for velferdsstaten. Aktuelle problemstillinger er: Hva skjer med brukernes kompetanse og kvalifikasjoner når ny teknologi innføres i hverdagslivet? Fører ny teknologi til et informasjonsgap" mellom de som har kompetanse og evner til å oppfylle teknologiens brukerkrav og de som ikke har?

Kan konsekvensene av velferdsstatens antatte framtidige personalmangel, bøtes på gjennom å ta i bruk effektiviserende teknologi, egenundersøkelse og behandling i helsetjenesten, og nye teknologiske omsorgshjelpemidler eller selvhjelpsteknologi for mennesker med redusert funksjonsevne? Eller fører den teknologiske utviklingen og dennes krav til brukerne til et økende hjelpebehov som kanaliseres mot offentlige tjenester? Også mer tradisjonelle konsekvensanalyser, særlig slike som ser på spesifikke brukergrupper, er derfor nødvendig.

8. FORSKNINGENS INNRETNING

Internasjonal orientering

For å bygge sterke nasjonale forskningsmiljøer er det viktig å orientere seg i forhold til hva som skjer i andre land. Internasjonale prosjekter og bygging av nettverk bør prioriteres i programmet. Det bør settes av midler til internasjonal nettverksbygging. Dette kan skje på tre måter:

For det første gjennom finansiering av norsk deltagelse i flernasjonale prosjekter. Finansieringsstrukturen i slike prosjekter er

ofte slik at det kreves nasjonal delprosjektfinansiering for å kunne delta i fellesaktiveter.

For det andre ved å arrangere en internasjonal konferanse i Norge.

For det tredje ved å finansiere skriving av paper til internasjonale konferanser og støtte til internasjonale publikasjoner.

Vekt på formidling av forskningsresultater

Kunnskapsproduksjonen er basisen i et forskningsprogram, men forskningsresultatene må også formidles. Dessverre har formidling lett for å bli uteglemt. Hverdagslivet berører oss alle. Siden hverdagslivet er en meningsskapende sammenheng i samfunnsmedlemmenes liv, har innholdet i hverdagslivet også konsekvenser for samfunnets kvaliteter. Kunnskapen om teknologi og hverdagsliv er derfor for betydningsfull til å avgrenses for forskningsmiljøene, den må kunne formidles og brukes på flere områder:

- A) Rettet mot næringslivet, teknologiutviklings-, produsent- og distribusjonsmiljøer: Å framskaffe nødvendig kunnskap for å drive teknologiutvikling med hverdagslivet som anvendelsesområde (hjemmet og dets nære omgivelser), bl.a. om drivkrefter i teknologiutviklingen og sosiale endringer i hverdagslivet som grunnlag for ny teknologiutvikling, og om metoder for produktutvikling med uttalt brukerorientering, om hvordan brukernes kunnskap og kunnskap om brukerne kan innlemmes i og tas i bruk i den teknologiske utviklingsprosessen.
- B) Rettet mot forbrukerne: Å framskaffe og formidle kunnskap og interesser som kan bidra til å skaffe mer egnede produkter og et bredere spekter av valgmuligheter mellom ulike produkter. Å øke forbrukernes kunnskap om teknologiske løsnings muligheter og begrensningen, og om den sammenhengen teknologi inngår i slik at brukerne er i stand til å se eget liv og egne handlinger i en større samfunnsmessig sammenheng.
- C) Rettet mot politikknivået, mot beslutningstakere både i privat og offentlig sektor, både på institusjons- og individ/primærgruppenivå: Å belyse sosiale konsekvenser av teknologiframføring på ulike områder, sektorer og nivåer for derigjennom å skaffe beslutningsgrunnlag, og å belyse det politiske handlingsrom og mulige virkemidler i en teknologipolitikk.
- D) Rettet mot nasjonale forskningsmiljøer: Å bygge opp nasjonale kompetansesentra med et kunnskapsgrunnlag for å forstå for-

holdet mellom teknologi og hverdagsliv.

- E) Rettet mot internasjonale forskningsmiljøer for å kunne forstå utviklingen på området teknologi og hverdagliv i et perspektiv som strekker seg ut over landegrensene. Hverdagslivet har mange særegne nasjonale trekk, men den teknologiske utviklingen er på mange områder internasjonal.

9. OPPSUMMERING

I dette utkastet har til programnotat har vi forsøkt å argumentere for hvorfor og hvordan hverdagslivet er viktig, både som forskningsfelt, anvendelsesområde for teknologi og som politisk interessefelt.

Videre har vi belyst det mangfold i problemstillinger og kunnskapsbehov som finnes på dette feltet som fortsatt er delvis utforsket. Vi har pekt på tre nivåer for kunnskapsbehov:

- behov for kunnskap som gir utdypende teoretisk innsikt og forståelse i samspillet mellom teknologi og hverdagsliv
- behov for empirisk kunnskap om hva som faktisk skjer i hverdagslivet og teknologiens plass i dette
- behov for kunnskap som kan gi et grunnlag for å drive fruktbar produktutvikling for hverdagslivet

Vi har argumentert for at et forskningsprogram om teknologi og hverdagsliv, må bidra til å dekke kunnskapsbehovet på alle disse nivåene.

Videre har vi trukket fram to aspekter vi mener er viktig ved forskningens innretning:

- behov for internasjonal orientering og nettverksbygging
- vekt på formidling av forskningsresultatene

Forskningsprosjekter under et program om teknologi og hverdagsliv må analysere samspillet mellom teknologi og hverdagsliv, ikke teknologien i seg selv, heller ikke hverdagslivet løsrevet fra teknologien, men

- * hvordan teknologien spiller inn på hverdagslivet, dets organisering, innhold og mening, og
- * hvordan hverdagslivet påvirker eller kan påvirke teknologiutviklingen, både på generelt nivå og i forhold til konkrete teknologier.

Vi har argumentert for at hvorvidt aktiviteter, arenaer eller teknologier kan sies å høre inn under feltet "teknologi og hverdagsliv" avgjøres av det perspektiv som legges i en analyse. Her har vi vist til to ulike måter å forstå teknologi og hverdagslivesfeltet på, en med fokus på helhet i individets liv og en konsentrert om omsorg og uformelt arbeid. Forskningsprogrammet åpner for begge disse tilnærningene til feltet.

Vi er klar over at det for NTNF gjenstår et konkretiseringsarbeid i å finne fram til brukere som er interesserte i å bidra til slik kunnskapsproduksjon som vi foreslår i dette notatet. Vi har argumentert for at mange vil være det, vi vil likevel understreke at store deler av kunnskapsproduksjonen vil være av en såvidt generell karakter at interessentene ikke vil være en enkeltbedrift eller en enkeltbransje alene. NTNF som skal ivareta de totale interessene til norsk næringsliv, må derfor se sitt ansvar her. NTNF må også ut fra sin målsetting om å bidra til det nasjonale målet om et kvalitativt bedre samfunn, ha et ansvar for hverdagslivet siden dette representerer den viktige kvaliteten å være meningssammenheng i samfunnsmedlemmenes liv.

LITTERATUR

- Berger, Peter, Luckmann, Thomas Den samfunnsskabte virkelighed
Lindhardt og Ringhof, Danmark, 1979
- Cronberg, Tarja Teorier om teknologi og hverdagsliv
1986
- Det teknologiske spillerum i
hverdagen, 1987
- Ved skillevejen
Nyt fra Samfundsvidenskaberne,
Handelshøjskolen, København, 1988
- Forskergruppen for det nye
hverdagslivet Det nye vardagslivet
NORD, Komiteen för jämställsfrågor,
1984
- Veier til det nye hverdagslivet
NORD 1987:61, 1987
- Gerschuny, Jonathan After Industrial Society?
The Emerging Self-Service Economy
Macmillan, London, 1978
- Social innovation and the Division
of Labour
Oxford, 1983
- Gorz, André Farvel til proletariatet
Pax, Oslo, 1981
- Paradisets veje - kapitalens
dødskamp
Politisk revy, Danmark, 1983
- Gullestad, Marianne Kultur og hverdagsliv
Universitetsforlaget, Oslo, 1989
- Heller, Agnes Das Alltagsleben
Suhrkamp Verlag, Frankfurt/Main,
1981

- Hompland, Andreas (red.) - Scenarier 2000
Universitetsforlaget, Oslo, 1987
- Ingelstam, Lars (red.) Tid - boende - teknik
Byggforskningsrådet,
serie T10:1987, Stockholm, 1987
- Lefebvre, H. Everydaylife in the Modern World
Harper & Row Publishers, New York.
- Schutz, Alfred, Luckmann, Thomas The structures of the Life-World
Heinemann, London, 1974
- Toffler, Alvin Den tredje bølge
København, 1985
- Wadel, Cato, m.fl. Dagliglivets organisering
Universitetsforlaget, Oslo, 1983
- *** Det moderne
En bok om Jürgen Habermas,
Modtryk, Århus, 1983